



Eins

Zwei

Drei

Vier +

Hintergrundinfos
zum Preisträger-Projekt
**„Integrativ. Intelligent.
Automatisiert“** der
DM-Drogerie-Markt
GmbH + Co. KG

»Kompliment!«

Das Drogeriemarktunternehmen DM gewinnt mit seinem strategischen Logistikprojekt „Integrativ. Intelligent. Automatisiert“ den Deutschen Logistik-Preis 2020. Die Ganzheitlichkeit und die Menschlichkeit der logistischen Lösungen in diesem Projekt haben die Jury überzeugt.

Nach dem Audit bei DM im brandenburgischen Wustermark am 10. September sind die Jurymitglieder beeindruckt. „Kompliment für ein auf ganzer Linie großartiges Projekt!“, schreiben sie in ihren Abschlussbericht. Doch der Gewinner steht zu diesem Zeitpunkt noch nicht fest – DM ist lediglich der letzte Ortstermin der Auditoren. Zuvor sahen sich die Experten bei den drei anderen Finalisten des diesjährigen Deutschen Logistik-Preises um: bei Barilla Deutschland in Köln-Bayenthal, in der Volkswagen-Konzernlogistik in Wolfsburg und in der CI-Factory von Engelbert Strauss in Schlüchtern.

Neben den harten logistischen Fakten hat DM das Auditorenteam vor allem unter dem Gesichtspunkt der Menschlichkeit beeindruckt. Das Unternehmen sagt von sich selbst, dass es sich in jeder Beziehung – gegenüber Kunden, Mitarbeitern und Handelspartnern bis hin zur Umwelt – konsequent dem Gedanken der Mitmenschlichkeit und Partnerschaftlichkeit verpflichtet fühlt. „Das Projekt ist ein realer Beweis, dass Anthroposophie und Wirtschaft miteinander vereinbar sind“, findet Professor Thomas Wimmer, Vorsitzender des Vorstands und Projektverantwortlicher innerhalb der BVL für den Deutschen Logistik-Preis 2020.



»Der digitale Filialzwilling mit seinen präzisen Filialinformationen versetzt uns in die Lage, die individuellen Anforderungen deutlich besser in die Supply-Chain-Planung zu integrieren.«

*Dr. Michael Sternbeck,
Bereichsleiter Logistik-
management Filiale bei DM*

Warenversorgung auf einem höheren Niveau

„Wir spielen jetzt in der integrierten Wertschöpfungskette in einer ganz neuen Liga“, ist Christian Bodi, Geschäftsführer Logistik bei DM, überzeugt. „Wir verbinden die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit miteinander und erreichen so, dass wir durch eine innovative logistische Infrastruktur die Warenversorgung unserer stationären Märkte auf ein höheres Effektivitäts- und Effizienzniveau heben.“ Hintergrund: DM stand und steht vor einer Vielzahl von Herausforderungen. In den Innenstädten sinkt die Kundenfrequenz, der Wettbewerb ist intensiv. Die Konsumtrends entwickeln sich immer schneller, während die logistischen Kapazitäten von DM durch ein vorangegangenes starkes Wachstum knapper geworden sind. „Mit unserem Projekt konnten wir einen wesentlichen logistischen Beitrag zur Bewältigung dieser Herausforderungen leisten“, blickt Eike-Niklas Jung, Bereichsleiter Technik bei DM, nicht ohne Stolz zurück. Von Beginn an sei es das Ziel gewesen, nicht nur rein quantitativ die Kapazitäten des Logistiknetzwerks zu erhöhen, sondern in diesem auch deutlich qualitative, eben menschliche Effekte zu erzielen. „Wir wollten unsere Kolleginnen und →

Die drei Bausteine des Projekts

Integrativ

Der Fokus lag auf dem gesamten Wertschöpfungsnetzwerk – vom Industriepartner bis ins Regal der Filiale. Die logistischen Interdependenzen zwischen Verteilzentrum, Transport und Filiallogistik wurden detailliert untersucht und in der Konzeption bestmöglich ausbalanciert. Das Ergebnis ist eine wesentlich höhere Produktivität des Gesamtsystems.

Intelligent

Ein durchgängig datenbasierter Planungsprozess, der auf dem digitalen Zwilling jedes einzelnen DM-Marktes basiert, bildet das digitale Fundament des Konzepts. Im Zusammenspiel mit einer hohen Prognosegüte der Abverkäufe ergibt sich durch die separate digitale Palettenplanung pro Filiale der praktische Mehrwert für den Gesamtprozess.

Automatisiert

Die neuartige Automated-Case-Picking-Lösung von Swisslog für die voll automatisierte Kommissionierung von Mischpaletten ist das Herz des neuen Verteilzentrums. Das integrierte Bereitstellungskonzept, das dieser Warenlogistiklösung zugrunde liegt, schafft die notwendigen Voraussetzungen für eine individuelle Kommissionierung jeder DM-Filiale.



Kollegen von physisch anstrengenden Tätigkeiten entlasten und zugleich die Wettbewerbsfähigkeit unserer Märkte nachhaltig verbessern“, so Jung.

Und so sieht die logistische Lösung aus: In einem strategischen Netzwerkanalyse- und Planungsprozess fiel zunächst die Entscheidung für einen weiteren und damit den zwölften DM-Verteilstandort in Deutschland, um das anhaltende Mengenwachstum zu bewältigen. „In der Netzwerkplanung haben wir ermittelt, dass der neue Standort idealerweise westlich von Berlin liegen sollte, um von dort aus unsere Filialen von Nordbayern bis an die Ostsee zu beliefern“, erläutert Dr. Michael Sternbeck, DM-Bereichsleiter Logistikmanagement Filiale die Überlegungen.

Digitale Filialzwillinge für jeden Markt

Die Wahl fiel schließlich auf ein Grundstück im Güterverkehrszentrum der brandenburgischen Gemeinde Wustermark vor den Toren Berlins. Doch das Projekt umfasste weit mehr als den Bau eines neuen Logistikgebäudes. Gleichzeitig entwickelten die DM-Logistiker zusammen mit dem Partner Swisslog eine innovative logistische Infrastruktur. In deren Zentrum stehen digitale Filialzwillinge für jeden einzelnen Markt. Dazu wurden alle 2.000 Filialen mit ihrer jeweiligen Regalarchitektur und den individuellen Artikelplatzierungen digitalisiert. Der digitale Zwilling bildet nun die Grundlage dafür, die Artikel auf den Wareneingangspaletten aus Wustermark intelligent zu kombinieren – und so die Filiallogistik für die Mitarbeiter beim Einräumen der Produkte wesentlich zu erleichtern.



»Wir vollziehen mit diesem Projekt einen Generationswechsel in der Technologie unserer DM-Verteilzentren.«

Eike-Niklas Jung,
Bereichsleiter Technik bei DM

Auf Basis des digitalen Filialzwillings wird in einer eigens entwickelten Softwareapplikation zunächst festgelegt, welche Kolli gemeinsam auf welche Palette gepackt werden sollen. Das entscheidende Kriterium hierfür ist die räumliche Nähe der Produkte zueinander im Verkaufsregal in der jeweiligen Filiale. Innerhalb der Paletten wird anschließend nach demselben Kriterium sortiert. „Hierbei existiert jedoch ein Zielkonflikt zwischen der räumlichen Nähe, der Stabilität der einzelnen Einheiten und dem Gewicht“, erklärt Jung. „Während Kommissionierer diese Aufgabe ad hoc denkerisch lösen, ist für die Kommissionierung per Roboter ein vorgeschalteter Planungsprozess notwendig.“ Kern ist hier ein komplexer Algorithmus. Er liefert zwar nicht das mathematische Optimum, verbessert jedoch schrittweise sein Ergebnis durch eine Parametervariation, bis die entsprechenden Zielwerte für die einzelnen Kriterien erreicht sind. Das Ergebnis ist ein digitales Abbild der Palette mit allen notwendigen Informationen, die der Roboter zur Platzierung der einzelnen Kolli benötigt.

Sieben Roboter packen optimierte Paletten

Mithilfe dieses stark automatisierten Bereitstellungsprozesses werden die auf sortenreinen Originalpaletten eintreffenden Artikel für die sieben Kommissionierroboter so aufgereiht und ihnen angeordnet, wie sie für den physischen Bau der Filialmischpaletten benötigt werden. Mit ihrem Mehrfachgriff aus vier einzelnen Fingern für jeweils ein einzelnes Kollo erzeugen die Roboter eine vergleichsweise



Bei den nicht roboterfähigen Artikeln, die noch manuell auf die Palette gepackt werden müssen, handelt es sich überwiegend um kleinere und leichtere Einheiten.



Fotos: DM

Für die Kommissionierung per Roboter ist ein vorgeschalteter Planungsprozess mit komplexem Algorithmus notwendig.

hohe Kommissionierleistung, vor allem bei großen und schweren Produkten. Daraus ergibt sich ein weiterer ergonomischer Vorteil für die Mitarbeiter; denn bei den nicht roboterfähigen Artikeln, die noch manuell auf die Palette gepackt werden müssen, handelt es sich überwiegend um kleinere und leichtere Einheiten.

Die Roboterkommissionierung beinhaltet nicht nur die Aktionen des Roboters selbst, sondern auch eine Reihe von vor- und nachbereitenden Prozessschritten. Nach der Bereitstellung der einzelnen Kolti werden diese zunächst vermessen, anschließend bringt sie ein Drehroboter in die richtige Ausrichtung. So entstehen Reihen von bis zu vier Kolti, auf die dann der Kommissionierroboter zugreifen kann. Die Packstücke werden anschließend von zwei Seiten auf der Palette abgelegt. Um die volle Leistung zu erreichen, senkt sich während

des nächsten Greifvorgangs die Palette ab, sodass der Roboter zeitsparend immer in einem begrenzten Höhenfenster arbeiten kann. Mit fortschreitendem Packvorgang sichert ein Wickelstretcher die Kolti für den Weitertransport auf der Palette. Sämtliche Palettentransporte innerhalb des Lagers führt eine Elektrohängebahn mit 39 Fahrzeugen automatisch durch; in einem Rundlauf verbindet sie alle Funktionsbereiche.

30.000 Smartphones für die Mitarbeiter

Im Rahmen der DM-Digitalisierungsstrategie wurden die Mitarbeiter der Filialen mit insgesamt über 30.000 Smartphones ausgestattet, die ihnen beispielsweise helfen, die Laufwege zum →



»Wir alle mussten aus dem Stand heraus doppelt so hoch springen wie sonst – Corona saß plötzlich auf dem Fahrersitz.«

Christian Bodi,
Geschäftsführer Logistik bei DM

Das neue Verteilzentrum Wustermark

Neben einem noch höheren Automatisierungsgrad unterscheidet sich das Verteilzentrum Wustermark von den übrigen DM-Anlagen vor allem durch die Möglichkeit zur vollständig individuellen, sequenzgenauen Kommissionierung anstelle einer durch Kommissionierplätze und -routen vorgegebenen Reihenfolge. Es verfügt zudem über eine Dachbegrünung, eine Fotovoltaikanlage sowie spezielle Farb- und Lichtkonzepte.



Grundstücksfläche: 162.000 Quadratmeter
Nutzbare Raumfläche: 30.000 Quadratmeter
Investitionssumme: über 100 Millionen Euro
Inbetriebnahme: 6. April 2020
Palettenplätze: 24.000
Elektrohängebahn: 39 Fahrzeuge
Plätze Kollipuffer: 265.000

Arbeitsplätze: über 200 in zwei Schichten
Kapazität: über 200.000 Kolti pro Tag auf Basis Dreischichtbetrieb
Anzahl Tray Shuttles: 368
Kommissionierroboter: 7
Artikelspektrum: über 10.000 Artikel möglich



Fotos: DM, Matthias Knepeck, VW Konzernlogistik, Kai-Uwe Knoth

Mit einer „gemeinsamen Energieleistung“ aller Mitarbeiter konnte DM den Zeitplan für das neue Logistikzentrum weitestgehend einhalten.



»Oft ist es zunächst einfach, Menschen für eine neue Technologie zu begeistern. Die Herausforderung liegt jedoch darin, die Kollegen mit diesen Technologien für den täglichen Umgang vertraut zu machen.«

*Katrin Stiemer,
Leitung DM-Verteilzentrum
Wustermark*

Befüllen der Regale zu optimieren. In der App „StoreLayout“ wird dazu der digitale Filialzwilling dargestellt. Außerdem können die Mitarbeiter über diese App die Zuordnung der Produkte auf die Regale, etwa bei Umbauten, direkt im digitalen Ladenplan aktuell halten.

Die aufkommende Corona-Pandemie sorgte für eine besondere Herausforderung im Schlusspurt zur Realisierung des Projekts. So hatten beispielsweise die Mitarbeiter des Partners Swisslog plötzlich Schwierigkeiten bei der Anreise aus der Schweiz nach Brandenburg. „Gleichzeitig waren wir Logistiker stark mit der Bewältigung der Abverkaufsmengen und der Einführung nötiger Schutzmaßnahmen in allen Betrieben

befasst“, erinnert sich Logistikgeschäftsführer Bodi. „Trotzdem konnten wir unseren Zeitplan in Wustermark in einer gemeinsamen Energieleistung weitestgehend einhalten.“

Im Ergebnis sorgt die nun hoch automatisierte vorgelagerte Logistik dafür, dass bei den Logistikaufwendungen jährlich mehrere Millionen Euro eingespart werden können. Diese enormen Einsparungen resultieren unter anderem aus geringeren Kosten pro Kollo dank des hohen Automatisierungsgrads, aus einem um mehrere Zehntausend Stunden reduzierten Zeitaufwand in den Filialen und aus dem um fast zwei Millionen Kilometer verringerten Lkw-Transportaufkommen. (bo) ■



Die Logistik von DM

Über zehn Millionen Kunden pro Woche nutzen allein im Kernmarkt Deutschland das DM-Angebot von über 13.000 drogistischen Artikeln und Dienstleistungen. Mit mehr als 41.000 Mitarbeitern, davon 3.300 im Ressort Logistik, und rund 2.000 Filialen erwirtschaftet DM einen jährlichen Umsatz von über acht Milliarden Euro. Dazu liefert die DM-Logistik pro Jahr mehr als 3,5 Millionen beladene Paletten in die Filialen und knapp drei Millionen Pakete aus. Die Paletten mit ihren täglich über 1,5 Millionen Kommissioniereinheiten werden in zwölf Verteilzentren zusammengestellt und nach dem Eintreffen von den DM-Mitarbeitern in die Regale der Filialen eingeräumt.

Ein digitales Mindset entwickeln

Neben dem Deutschen Logistik-Preis 2020 verleiht die BVL in diesem Jahr einen Sonderpreis „Digitalisierung der Logistik“. Preisträger ist die Volkswagen-Konzernlogistik für ihr Projekt „Der Digitale Blick“.

Die Einreichung war ungewöhnlich. Nicht mit einem konkreten Logistikprojekt, sondern mit einer mehrstufigen internen Kampagne für eine stärker digitalisierte Arbeit ging die Volkswagen-Konzernlogistik in das Rennen um den Deutschen Logistik-Preis 2020. Ausgangspunkt des Changeprojekts war die Erkenntnis: Der reine Wissensaufbau in Sachen Digitalisierung reicht nicht aus. Damit die Mitarbeiter eine aktive Rolle in der digitalen Transformation übernehmen können, sind Aufgeschlossenheit und eine positive Einstellung gegenüber Veränderungen erforderlich – ein digitales Mindset. Was die Jury schon in der Papierform höchst spannend fand, überzeugte die Auditoren im September beim Ortstermin in Wolfsburg.

„Das die Mitarbeiter mitnehmende, hoch motivierende Konzept der Volkswagen-Konzernlogistik, logistische Expertise und Digitalisierung zusammenzubringen, verdient eine Auszeichnung: einen ‚Sonderpreis Digitalisierung der Logistik‘, der eine starke Signalwirkung an andere Unternehmen aller Branchen aussendet“, heißt es im Bericht der Auditoren. Der Vorstand der BVL folgte der Empfehlung der Jury und gab grünes Licht für die besondere Würdigung.

„Unsere Logistik ist ein hochkomplexes Geschäft“, so Thomas Zernechel, Geschäftsführer der Volkswagen-Konzernlogistik. „Ohne intelligente IT-Lösungen, die unsere Mitarbeiter in ihrer täglichen Arbeit unterstützen, lässt sich diese Komplexität schon heute nicht beherrschen.“



»Mit dem ‚Digitalen Blick‘ haben wir den Grundstein für unsere digitale Transformation gelegt, sowohl inhaltlich als auch kulturell.«

*Thomas Zernechel,
Geschäftsführer der
Volkswagen-
Konzernlogistik*

Damit die Mitarbeiter fit für die Digitalisierung werden, deren Nutzen und Vorteile erkennen, sollten sie nicht nur die erforderlichen Kompetenzen, sondern auch die richtige Einstellung haben, so Zernechel weiter: „Wir sagen dazu auch: Die Mitarbeiter brauchen den ‚Digitalen Blick‘.“ So wurde 2018 unter diesem Titel ein umfangreiches Qualifizierungs-, Sensibilisierungs- und Kulturprogramm mit verschiedenen Angeboten und Veranstaltungen für die Konzernlogistiker ins Leben gerufen. „Im Zeitalter der Digitalisierung sollen unsere Kollegen im wahrsten Sinne des Wortes ‚sehen lernen‘. Um zu erkennen, wie sie digitale Entwicklungspotenziale für die Konzernlogistik identifizieren und nutzen können, benötigen sie vor allem Hintergrundwissen und Praxiserfahrung“, betont Zernechel.

Dafür sorgt die Kampagne „Der Digitale Blick“, die zunächst allen Mitarbeitern einen Einstieg in die Auseinandersetzung mit dem Thema Digitalisierung ermöglicht. Auf →



Mit der Kampagne „Der Digitale Blick“ ermöglicht die VW-Konzernlogistik ihren Mitarbeitern über verschiedenste Kanäle einen Einstieg in das Thema Digitalisierung.

Die Digitalisierungskampagne hat spürbare Abstrahleffekte auf Jung und Alt unter den VW-Mitarbeitern – auch auf die Kollegen aus dem Markenhochhaus in Wolfsburg.



Fotos: VW-Konzernlogistik, Matthias Leitzke

eine spezielle Kommunikationskampagne („Diese Digitalisierung? Das machen doch die anderen!“) folgten eine Mitarbeiterversammlung, der Launch einer interaktiven Website, Live-Chats, spezielle Formate für Führungskräfte („Trainshops“), Präsenzvorträge mit Skype-Übertragung sowie eine Vielzahl von digitalen Lernmöglichkeiten mit „ganz vielen kleinen, aber umso aufschlussreicheren Aha-Effekten“. In jüngster Zeit sind weitere Angebote hinzugekommen, etwa ein Logistik-Campus-Podcast.

Ein Erfolgsfaktor aus Sicht der Initiatoren ist die Methode „Von Kollegen für Kollegen“, denn es sind Mitarbeiter der Konzernlogistik, die für Konzernlogistiker die Tutorials und Schulungen ausrichten, etwa zu den Funktionalitäten von Microsoft Teams oder

über das geschäftliche iPhone. „Mit dem ‚Digitalen Blick‘ haben wir den Grundstein für unsere digitale Transformation gelegt, sowohl inhaltlich als auch kulturell“, zieht Konzernlogistik-Chef Zernechel Bilanz. „Dass Digitalisierung immer die anderen machen, haben wir jetzt schon eine ganze Weile nicht mehr gehört.“

Die Auditoren hatten beim Ortstermin die Möglichkeit, mit zahlreichen Mitarbeitern über deren Erfahrungen und Erlebnisse im Zuge des Programms zu sprechen. Der Tenor war einheitlich positiv. Junge und ältere Kollegen haben sich auf neue Themen eingelassen. Junge Mitarbeiter konnten ihre Ideen einbringen und Veränderungen herbeizuführen. Besonders beeindruckend waren dabei die Gespräche mit älteren Mitarbeitern, die berichteten, ohne dieses Qualifizierungs- und Kulturprogramm viele neue Fachbegriffe nicht zu kennen und neue Tools nicht einsetzen zu können.

Das Konzept wurde durch die Corona-Krise einem besonderen Stresstest unterzogen: Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen haben ohne Unterbrechung von zu Hause aus weiterarbeiten können, weil sie bereits vorher die erforderlichen Tools erlernt und eingesetzt hatten. Das Programm, das weit über die Logistik hinaus anwendbar ist, entwickelt eine Eigendynamik: Weitere Fachbereiche sind nun bereits auf dem Weg, ihre Arbeitsprozesse zu digitalisieren, nachdem die Mitarbeiter auf allen Hierarchiestufen auf die Zukunft vorbereitet sind. (ug/bo) ■

Auf eine aufmerksamkeitsstarke Kommunikationskampagne folgte ein umfangreiches Programm voller digitaler Lernmöglichkeiten, das immer wieder für aufschlussreiche Aha-Effekte sorgte.



IMPRESSUM

Herausgeber:

Bundesvereinigung Logistik (BVL) e. V.
Schlachte 31, 28195 Bremen
Telefon: +49 / 421 / 17 38 40
Telefax: +49 / 421 / 16 78 00
E-Mail: bvl@bvl.de
www.bvl.de

Projektleitung und Redaktion BVL:

Ulrike Grünrock-Kern (ug) (V. i. S. d. P.)
Anja Stubbe (as)

Kontakt zur Redaktion:

Telefon: +49 / 421 / 173 84 21
E-Mail: gruenrock-kern@bvl.de

Realisierung:

DVV Media Group GmbH
Heidenkampsweg 73–79, 20097 Hamburg
www.dvmedia.com

Projektleitung DVV:

Sven Mentel (men)
Telefon: +49 / 40 / 237 14-217
E-Mail: sven.mentel@dvmedia.com

Redaktion DVV: Behrend Oldenburg (bo)

Gestaltung: www.g2ww.de

Fotos und Illustrationen: siehe Quellennachweise

Druck: Hofmann Infocom GmbH, Nürnberg

Rechte:

Das BVL Magazin erscheint viermal jährlich in einer Gesamtauflage von rund 10.000 Exemplaren. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste und Internet sowie Vervielfältigung auf Datenträgern nur nach schriftlicher Zustimmung.

© Oktober 2020